

**PROJEKT WYKONAWCZY
INSTALACJI SANITARNYCH
DLA BUDOWY BUDYNKU OBSŁUGI PUNKTU
SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH NA
TERENIE GMINNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
w miejscowości Kobylin
na części działki nr ew. 227 przy drodze gminnej**

INWESTOR: Burmistrz Gminy i Miasta Grójec
Ul. Piłsudskiego 47
05-600 Grójec

Opracowała: mgr inż. Ewa Gralewska

Projektant: Mirosław Sotek, upr. nr G-VIII/7432/89/94

Mirosław Sotek

Uprawnienia budowlane
Nr G-VIII-7342/89/94
Nr C-VIII-7342/89/94

październik 2013r.

Zawartość opracowania:

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa i zawartość opracowania - str. 1-2
2. Opis techniczny - str. 3 - 6
3. Oświadczenie o kompletności projektu - str. 7
4. Przynależność do Izby Budownictwa i uprawnienia - str. 8 - 9

II. Opis techniczny:

1. Podstawa opracowania.
2. Dane ogólne.
3. Zakres opracowania.
4. Opis przyjętych rozwiązań dla instalacji wodociągowej.
5. Opis przyjętych rozwiązań dla instalacji kanalizacji sanitarnej.
6. Instalacja centralnego ogrzewania i wentylacji mechanicznej.
7. Uwagi końcowe.

III. Rysunki:

- rys. 1 plan zagospodarowania terenu..... skala 1:500
 - rys. 2 instalacja wodociągowa skala 1:100
 - rys. 3 instalacja kanalizacji sanitarnej..... skala 1:100
 - rys. 4 instalacja wentylacji mechanicznej skala 1:100
-

Opis techniczny do projektu wykonawczego
instalacji sanitarnych dla budowy budynku obsługi
punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie
gminnej oczyszczalni ścieków
w miejscowości Kobylin
na części działki nr ew. 227 przy drodze gminnej

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania dla projektu wykonawczego instalacji sanitarnych budynku mieszkalnego jednorodzinnego są:

- mapa zagospodarowania terenu,
- projekt architektoniczno – konstrukcyjny budynku,
- Polskie Normy i obowiązujące przepisy,
- uzgodnienia międzybranżowe.

2. DANE OGÓLNE

Projektowany obiekt jest budynkiem murowanym, 1-kondygnacyjnym niepodpiwniczonym.

Obiekt zaopatrzony będzie w wodę poprzez podłączenie do istniejącego wodociągu na działce, ścieki odprowadzone będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy:

- instalacji wodociągowej,
- instalacji kanalizacji sanitarnej,
- instalacji centralnego ogrzewania i wentylacji mechanicznej.

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy instalacji opracowany w formie schematów. Urządzenia dobrano w sposób przybliżony; w celu ich dokładnego doboru należy dokonać obliczeń cieplnych i hydraulicznych poszczególnych instalacji.

Opracowanie jest kompletne z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć – uzyskania pozwolenia na budowę obiektu.

4. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ DLA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ

Projektowana instalacja wodociągowa dostarczać będzie:

- wodę zimną – dla potrzeb socjalno-bytowych budynku,
- wodę ciepłą – dla potrzeb socjalno-bytowych.

Źródłem zaopatrzenia budynku w wodę jest sieć wodociągowa.

Obliczeniowe zapotrzebowanie wody dla projektowanego obiektu przyjęto w oparciu o normatywne wypływy wody z punktów czerpalnych (wg PN-92/B-01706):

Lp.	Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość punktów czerpalnych	Normatywny wypływ wody q	Łącznie q
1	płuczka zbiornikowa	1	0,13 dm ³ /s	0,13 dm ³ /s
2	bateria umywalkowa	1	0,07 dm ³ /s	0,07 dm ³ /s
3	Bateria prysznicowa	1	0,15 dm ³ /s	0,15 dm ³ /s
5	Bateria zlewozmywakowa	1	0,07 dm ³ /s	0,07 dm ³ /s
	RAZEM			0,42 dm ³ /s

Na podstawie wyznaczonego przepływu obliczeniowego, który wynosi 0,42 dm³/s zaprojektowano przewód łączący wewnętrzną instalację wodociągową z istniejącą siecią wodociągową PE DN 40.

Wodę należy doprowadzić do urządzeń sanitarnych w pomieszczeniu łazienki oraz do pomieszczenia socjalnego. Urządzenia sanitarne produkcji krajowej, np. Cersanit, Koło, itp. Baterie do urządzeń sanitarnych ściennie, wyposażenie standardowe.

Instalację wody ciepłej należy prowadzić zgodnie z projektem. Źródłem ciepłej wody będzie pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności 100 l produkcji Ariston lub równoważny o podobnych parametrach. Przewody rozprowadzające ciepłą wodę należy wykonać z rur Pe-Xa. Poziomy wodne będą prowadzone na ścianach w bruzdach.

Poziomy zaizolować termicznie otulinami z kauczuku typu CAMIFLEX lub innymi o podobnych właściwościach. Piony wodociągowe do zaworów odcinających poszczególne grupy odbiorników, rurociągi wody zimnej i ciepłej rozprowadzające wodę do poszczególnych odbiorników wykonać jako kryte w bruzdach ściennych i zaizolować otulinami z kauczuku typu CAMIFLEX lub innymi o podobnych właściwościach przystosowanych do zabudowy podtynkowej.

Grubości izolacji wszystkich przewodów przyjmować zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

Przejścia przez ściany i stropy budynku wykonać w tulejach ochronnych o takich wymiarach, aby wystawały one po ok. 3 cm z obydwu stron przegrody po jej wyprawieniu. Na wszystkich podejściach do punktów czerpalnych zapewnić należy możliwość odcięcia dopływu wody poprzez zastosowanie zaworków odcinających przed bateriami stojącymi lub krzywek z odcięciem przed bateriami ściennymi. Poziome odcinki instalacji wodociągowej prowadzone w ścianach pomieszczeń będą zabudowane (wg projektu architektoniczno-budowlanego).

Bezpośrednio po zakończeniu montażu, przed zakryciem bruzd i szachtów trzeba przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z PN-81/B-10700.

Płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej jest ostatnią czynnością przed oddaniem wodociągu do eksploatacji. Płukanie odbywa się czystą wodą wodociągową, która powinna odpowiadać warunkom zawartym w Dz. U. 203 z 2002 r. poz. 1718 i 1719. Prędkość wody podczas płukania powinna wynosić co najmniej 1,0 m/s. Czas płukania określa się na podstawie wyników obserwacji stanu wypływającej wody z przewodu. Płukanie można zakończyć z chwilą, gdy wypływająca woda jest tak czysta jak woda użyta do płukania. Płukanie dotyczy wszystkich projektowanych instalacji wodociągowych.

5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ DLA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

Instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych PCW typu „N” łączonych na uszczelkę gumową. Poziome kanalizacje prowadzone są pod posadzką piętra.

Należy zwrócić szczególną uwagę na prowadzenie poziomów kanalizacyjnych w odpowiednich odległościach od ław i stóp fundamentowych. Odsunięcia od fundamentów na rysunku rzutu parteru zaznaczono w sposób schematyczny. Wszelkie wątpliwości należy rozwiązywać po konsultacji z konstruktorem.

Piony kanalizacyjne wyprowadzane będą ponad dach budynku, w obudowie ściennej i zakończona wywiewkami kanalizacyjnymi PVC. Podejścia kanalizacyjne pod przybory należy ukryć w bruzdach ścian. Na każdym pionie, zaprojektowano rewizje kanalizacyjne PVC. Przejścia rurociągów kanalizacyjnych przez ściany budynku wykonać należy w tulejach ochronnych.

6. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Obliczeniowe zapotrzebowanie na moc cieplną części będącej przedmiotem projektu wynosi 1 949 W.

Obliczenia współczynników przenikania i strat ciepła przez przenikanie zostały wykonane w oparciu o projekt architektoniczno-budowlany zgodnie z normą na obliczanie projektowanego obciążenia cieplnego (PN-EN 12831:2006). Uwzględniono wewnętrzne zyski ciepła w pomieszczeniach, wynikające z ich normalnego użytkowania.

Źródłem ciepła dla budynku w zakresie centralnego ogrzewania będą elektryczne konwektory grzejne wyposażone w termostat. Usytuowanie oraz typ i rodzaj konwektorów ujęto w projekcie instalacji elektrycznych.

Wentylację projektowanego budynku zaprojektowano jako grawitacyjną i mechaniczną wywiewną.

W pomieszczeniu łazienki i socjalnym zaprojektowano wentylację mechaniczną wywiewną poprzez wentylatory EDM, w pomieszczeniach pozostałych – przewiduje się wentylację grawitacyjną.

7. UWAGI KOŃCOWE.

Całość robót wykonać zgodnie z:

1. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny spełniać budynki i ich usytuowania (Dz. U. Nr 75 z 15.06.2002 r. poz. 690).
-

2. Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. Tom II „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.
3. „Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót z Tworzyw Sztucznych”.
4. Wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.

Opracował: mgr inż. Ewa Gralewska

Projektował: Mirosław Sotek, upr. nr G-VIII/7432/89/94

Mirosław Sotek
Uprawnienia budowlane
Nr G-VIII-7342/90/94
Nr C-VIII-7342/89/94

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 243 z 2010 r. poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam jako projektant, że:

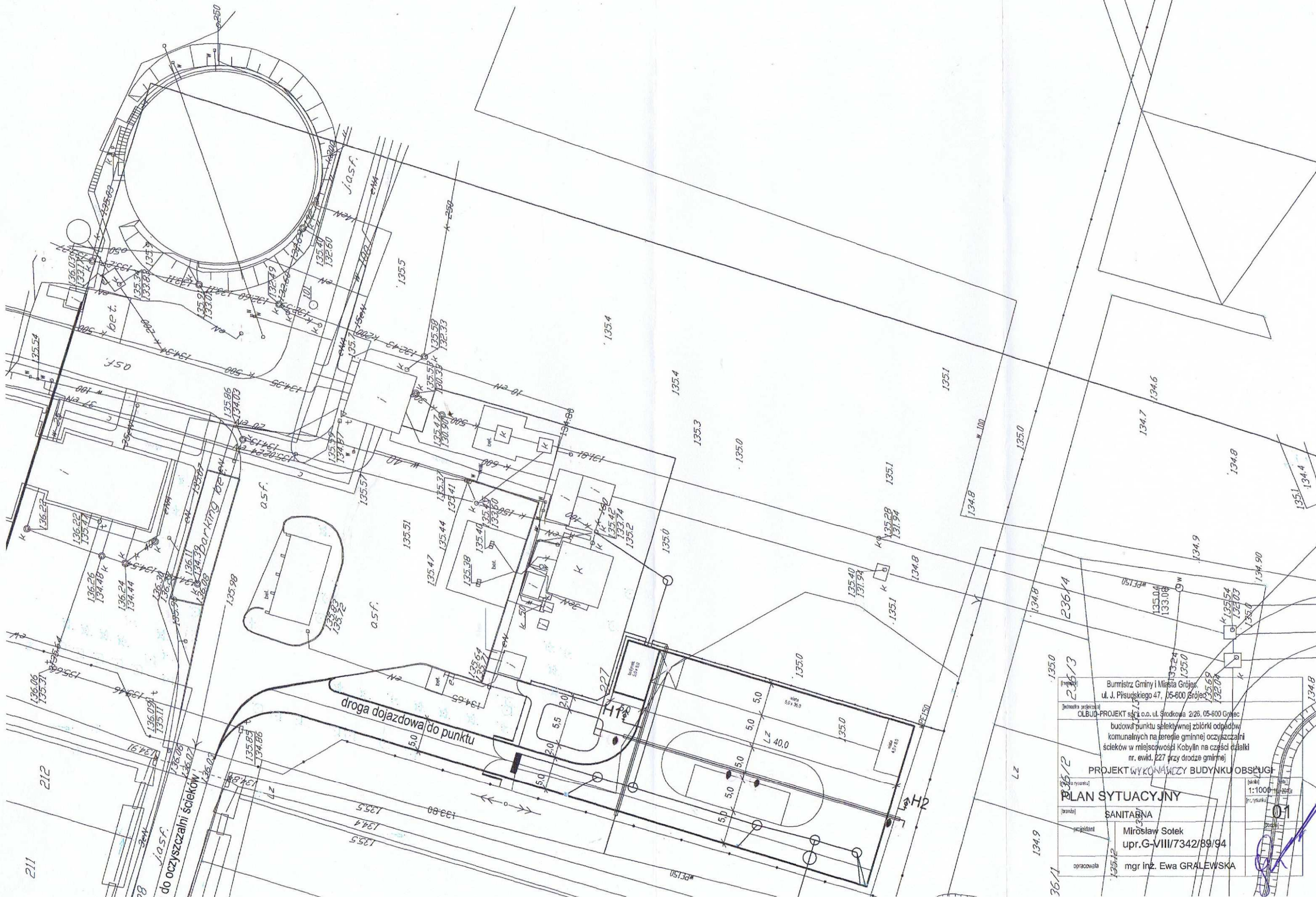
projekt wykonawczy
instalacji sanitarnych dla budowy budynku obsługi
punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie
gminnej oczyszczalni ścieków
w miejscowości Kobylin
na części działki nr ew. 227 przy drodze gminnej

dla inwestora:

Burmistrz Gminy i Miasta Grójec
Ul. Piłsudskiego 47
05-600 Grójec

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest zgodny z celem jakiemu ma służyć.

Miroslaw Sotek
Uprawnienia budowlane
Nr G-V/II-7342/90/94
Nr C-V/II-7342/90/94



Burmistrz Gminy i Miasta Grójec
ul. J. Piłsudskiego 47, 05-600 Grójec

OLBUD-PROJEKT s.c. o.s. ul. Śródkowa 2/26, 05-600 Grójec

budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów
komunalnych na terenie gminnej oczyszczalni
ścieków w miejscowości Kobylin na części działki
nr. ewid. 227 przy drodze gminnej

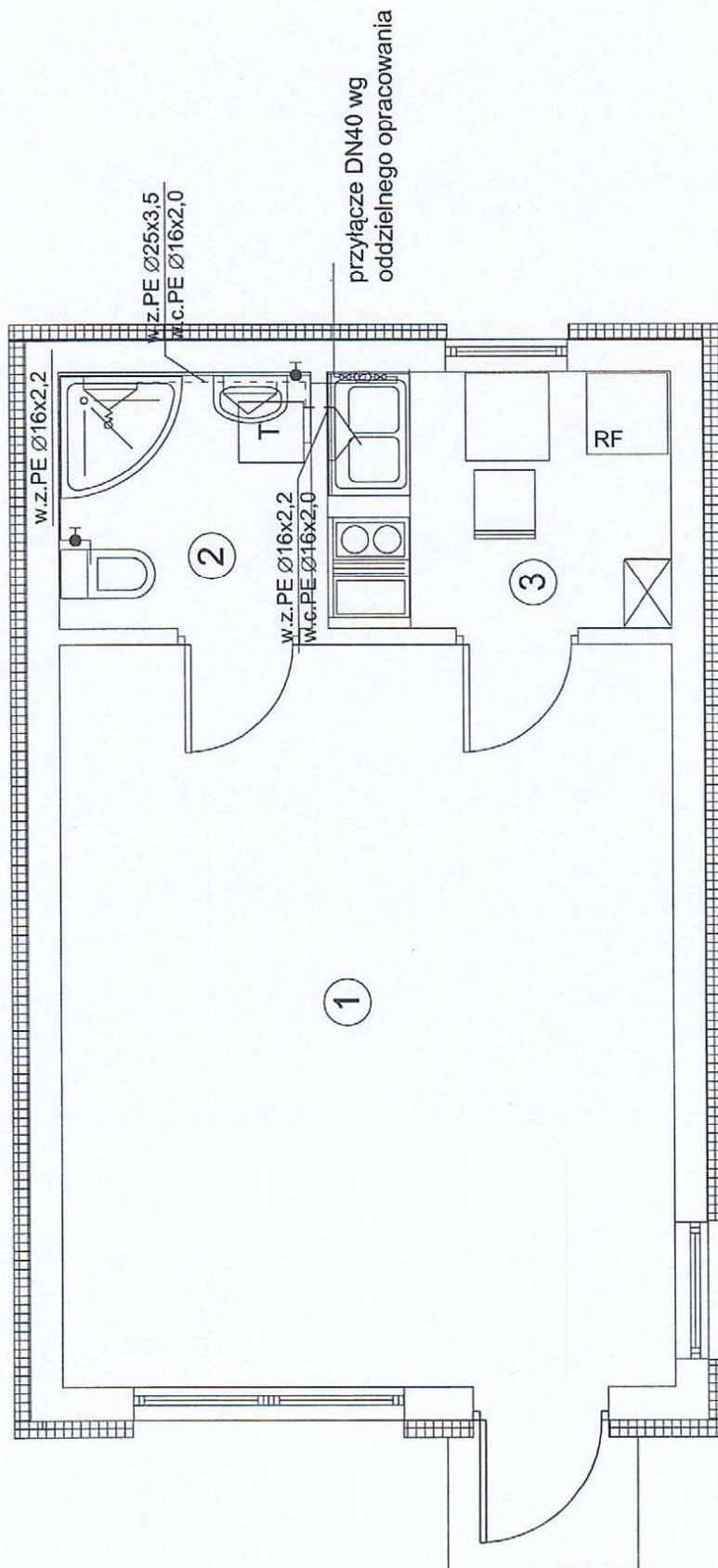
PROJEKT WYKONAWCZY BUDYNKU OBSŁUGI

PLAN SYTUACYJNY

1:1000

01

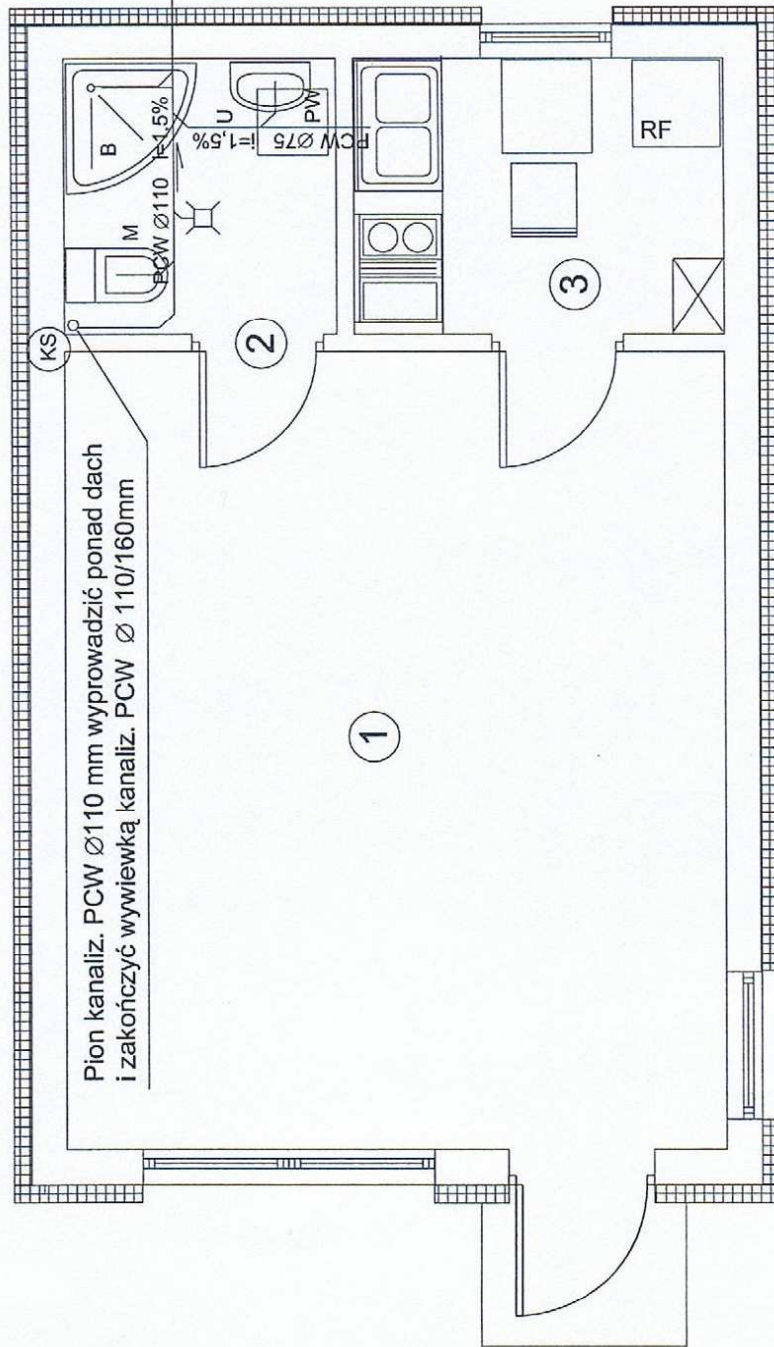
mgr inż. Ewa GRALEWSKA



OZNACZENIA

- instalacja zimnej wody
- instalacja ciepłej wody
- PW zasobnikowy podgrzewacz c.w.u. o poj. 100 l,
- EA zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA
- U bateria umywalkowa
- M zawór spłukujący do miski ustępowej
- B bateria prysznicowa
- ZI bateria zlewozmywakowa

inwestor	Burmistrz Gminy i Miasta Grójec, ul. J. Piłsudskiego 47, 05-600 Grójec
inwestor projektant	OLBUD-PROJEKT sp. z o.o. ul. Środkowa 2/26, 05-600 Grójec
budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Kobylin na części działki nr. ewid. 227 przy drodze gminnej	
PROJEKT WYKONAWCZY BUDYNKU OBSŁUGI	
skala rysunku	1:50
data	10. 2013r.
nr rysunku	02
projektant	Instalacja wodociągowa
projektant	Mirosław Sotek upr. G-VIII/7342/89/94
opracował	mgr inż. Ewa GRALEWSKA



Pion kanaliz. PCW Ø110 mm wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką kanaliz. PCW Ø 110/160mm

przyłącze DN110 wg oddzielnego opracowania

OZNACZENIA

- przewody kanalizacji sanitarnej
- K wpust podłogowy ze stali nierdzewnej
- U umywalka
- ZI zlewozmywak
- M miska ustępowa
- B brodzik
- oznaczenie pionu kanalizacji sanitarnej

(KS)

[inwestor]	Burmistrz Gminy i Miasta Grójec, ul. J. Piłsudskiego 47, 05-600 Grójec
[projektant]	OLBUD-PROJEKT sp. z o.o. ul. Śródkowa 226, 05-600 Grójec
[nazwa projektu]	budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Kobylin na części działki nr. ewid. 227 przy drodze gminnej
[nazwa]	PROJEKT WYKONAWCZY BUDYNKU OBSŁUGI
[nazwa]	INSTALACJE SANITARNE - RZUT PARTERU
[skala]	1:50
[data]	10. 2013r.
[nazwa]	Instalacja kanalizacji sanitarnej
[nazwa]	Projektant
[nazwa]	Mirosław Sotek upr. G-VIII/7342/89/94
[nazwa]	Opracował
[nazwa]	mgr inż. Ewa GRALEWSKA

03

Mirosław Sotek

upr. G-VIII/7342/89/94

mgr inż. Ewa GRALEWSKA